

№ 1 ЯНВАРЬ 2018

СОДЕРЖАНИЕ

55 лет кафедре электромеханики Уфимского государственного авиационного технического университета	
Киселев М.А., Исмагилов Ф.Р., Вавилов В.Е., Пашали Д.Ю., Бабикова Н.Л. Интеллектуальный стартер-генератор для системы электроснабжения летательного аппарата с повышенным постоянным напряжением	2
Исмагилов Ф.Р., Рогинская Л.Э., Бекузин В.И., Минияров А.Х., Саяхов И.Ф. Оптимизация конструктивных схем стартер-генератора для транспортных средств с гибридной силовой установкой	3
Гайнанов Д.А., Каширина Е.С., Хабирова Я.Ф. Об эффективном соотношении традиционных и возобновляемых источников энергии в электроэнергетике России	8
Вавилов В.Е., Юшкова О.А., Рахманова Ю. В., Афанасьев Ю.В., Потапчук Н.К. Сверхвысокооборотный стартер-генератор с магнитопроводом из аморфного железа для беспилотного летательного аппарата	12
Гизатуллин Ф.А., Алимбеков Р.Л., Салихов Р.М. Характеристики плазменного выброса стреляющих полупроводниковых свечей зажигания газотурбинных двигателей	16
Исмагилов Ф.Р., Исмагилов Ш.Г., Тарасов Н.Г., Айгузина В.В. Выбор оптимальных размеров высокотемпературного стартер-генератора летательного аппарата	21
Хайруллин И.Х., Охотников М.В., Нусенкис А.А., Волкова Т.А., Максудов Д.В., Сайгафаров Д.У. Влияние концентрации частиц сажи на напряженность поля в воздушном зазоре электрофильтра	25
Авторы опубликованных статей	30
Куликов А.Л., Ананьев В.В. Адаптивное определение места повреждения на линии электропередачи с регистрацией импульса в волновом высокочастотном тракте	31
Носков В.А., Пантелейева Л.А., Мартынов К.В. Повышение эффективности обмоток машин переменного тока	33
Пятибратов Г.Я. О применении электромеханических систем для ограничения динамических нагрузок упругих механизмов	39
Волович Г.И. Источники питания для электронных высоковольтных измерительных трансформаторов тока	43
Герман-Галкин С.Г. Анализ и расчет параллельного активного фильтра	49
Шуйн В.А., Мартынов В.А., Шагурина Е.С., Шадрикова Т.Ю. Максимальные токовые защиты от замыканий на землю на основе высших гармоник для компенсированных кабельных сетей 6–10 кВ	55
Амброзевич А.С., Амброзевич С.А., Сибатов Р.Т., Учайкин В.В. Об особенностях процессов зарядки-разрядки суперконденсаторов	62
Михаил Григорьевич Юньков (Некролог)	73

CONTENTS

55 years old department of electromechanics of Ufa state aviation technical university	2
M.A. Kiselev, F.R. Ismagilov, V.E. Vavilov, D.Yu. Pashali, N.L. Babikova. An intelligent starter-generator for the power supply system of an aircraft with an increased constant voltage of 270 V	3
F.R. Ismagilov, L.E. Roginskaya, V.I. Bekuzin, A.Kh. Miniyarov, I.F. Sayakhov. Optimization of the design of generator circuits for vehicles with a hybrid power plant	8
D.A. Gainanov, E.S. Kashirina, Ya.F. Khabirova. Analysis of trends in the development of the power system of the Russian Federation	12
V.E. Vavilov, O.A. Yushkova, Yu.V. Rakhmanova, Yu. V. Afanas'ev, N.K. Potapchuk. Ultra-high-speed starter-generator with amorphous iron core for unmanned aircraft	16
F.A. Gizatullin, R.L. Alimbekov, R.M. Salikhov. Energy and space-time characteristics of plasma radiation from discharge chambers of semiconductor candles firing ignition systems of gas turbine engines	21
F.R. Ismagilov, Sh.G. Ismagilov, N.G. Tarasov, V.V. Aiguzina. On the issue of choosing the optimum sizes of a high-temperature starter generator	25
I.Kh. Khairullin, M.V. Okhotnikov., T.A. Volkova, D.V. Maksudov, A.A. Nusenakis, D.W. Saigafarov. The effect of the concentration of soot particles on the strength in the air gap of electrostatic precipitator	30
Autors of published article	31
A.L. Kulikov, V.V. Anan'ev. Adaptive travelling wave fault location for transmission lines based on modal high-frequency signal components registration	33
V.A. Noskov, L.A. Panteleyeva, K.V. Martynov. Improving the efficiency of winding ac machines	39
G.Ya. Pyatibratov. Rational parameters и areas of appropriate application of electromechanical systems to limit active dynamic loads of springy machinery	43
G.I. Volovich. Power sources for electronic high voltage measuring current transformers	49
S.G. German-Galkin. Analysis and calculation of the parallel active filter	55
V.A. Shuin, V.A. Martynov, E.S. Shagurina, T.Yu. Shadrikova. Overcurrent protections against earth faults based on higher harmonics for 6–10 kV compensated cable networks	62
A.S. Ambrozevich, S.A. Ambrozevich, R.T. Sibatov, V.V. Uchaikin. Experimental investigation aimed at development of general model of supercapacitors	73
Yuri Grigor'evich Yun'kov (Obituary)	3 . p. of cov